

Палата по патентным в соответствии с Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.09.03 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.03.2004 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение, поданное А.А.Атенцио (далее – заявитель), поступившее 02.08.2006, на решение Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС) от 22.01.2006, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений "Способ фокусировки частиц, находящихся в диссипативной среде (варианты)", совокупность признаков которых изложена в формуле изобретения, скорректированной заявителем и представленной в корреспонденции, поступившей в ФИПС 09.09.2004 в следующей редакции:

" 1. Способ фокусировки частиц в диссипативной среде при помощи поля, которое перемещает их, отличающийся тем, что частицы перемещают при помощи переменного поля, и, синхронно с переменным полем изменяют параметры частиц или среды, определяющие скорость частиц, путем дополнительного переменного воздействия, при этом переменное воздействие или среда пространственно неоднородны.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что это переменное воздействие есть электрическое или магнитное или вибрационное поле или подвод тепла или давление или излучение.

3. Способ по п. 1, 2, отличающийся тем, что это поле есть электрическое или магнитное или вибрационное поле или поле увеличения частиц или поле подвижной фазы в хроматографии.

4. Способ по п. 1, 2, 3, отличающийся тем, что подвижность частиц  $\mu(x,t)$  и поле  $E(x,t)$  выбирают такими, чтобы в сосуде присутствовали такие частицы, для которых  $\mu(x,t) E(x,t) > 0$  и частицы, для которых  $\mu(x,t) E(x,t) < 0$ , где  $\mu(x,t)$  подвижность частицы;

t- время;

$E(x,t)$  - напряженность переменного поля вдоль оси x;

горизонтальная линия означает усреднение по периоду переменного поля.

5. Способ фокусировки частиц в диссипативной среде с помощью поля, которое перемещает их, отличающийся тем, что эти частицы перемещают при помощи переменного поля в среде, имеющей ячеювую структуру, при этом в каждой ячейке находятся материалы, через которые проходят частицы и имеется возможность создания градиента свойств ячеек вдоль последовательности ячеек, причем частицы перемещают через последовательность ячеек и, в каждой ячейке частицы пропускают при движении в разных направлениях через материалы с разными свойствами.

6. Способ по п. 5, отличающийся тем, что это поле есть электрическое или магнитное или вибрационное поле или поле увлечения или поле потока подвижной фазы в хроматографии.

7. Способ по п. 5,6, отличающийся тем, что подвижность частиц  $\mu(x,t)$  и поле  $E(x,t)$  выбирают такими, чтобы в сосуде присутствовали такие частицы, для которых  $\mu(x,t) \quad E(x,t) > 0$  и частицы, для которых  $\mu(x,t)E(x,t) < 0$ , где  $\mu(x,t)$  подвижность частицы;

t- время;

$E(x,t)$  - напряженность переменного поля вдоль оси x;

горизонтальная линия означает усреднение по периоду переменного поля".

При экспертизе заявки по существу к рассмотрению была принята данная формула изобретения за исключением признака: "переменное воздействие или среда пространственно неоднородны".

По результатам рассмотрения ФИПС принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия способа по первому независимому пункту формулы изобретения условию патентоспособности "изобретательский уровень", а способа по второму независимому пункту формулы изобретения – условию патентоспособности

"новизна", в соответствии с пунктом 1 статьи 4 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 (далее – Закон).

В подтверждение вывода о неохраноспособности способа по первому независимому пункту формулы изобретения в решении ФИПС приведены ссылки на книгу Н.Г.Бедрань "Машины для обогащения полезных ископаемых", Киев-Донецк, Вища Школа, 1980, №92, 208 [1], книгу Г.Д.Краснов "Переработка труднообогатимых руд", Москва, Наука, 1987, с.44 [2], а в подтверждение вывода о неохраноспособности способа по второму независимому пункту формулы изобретения – книгу Н.Г.Бедрань "Машины для обогащения полезных ископаемых", Киев-Донецк, Вища Школа, 1980, с.24, 215, 374, 375 [3]. Кроме того, в решении ФИПС упомянута книга А.М.Прохоров "Физическая энциклопедия", Москва, Советская энциклопедия, 1988, том 1, с. 652-653 [4], где дано определение термина "диссипация".

Заявитель выразил несогласие с решением ФИПС и в своем возражении отметил, что предложенные способы работают только в диссипативной среде, т.е. не в условиях вакуума. В возражении также отмечено, что: "фокусировка – это очень специфический вид концентрирования", "при фокусировке частицы устремляются к некоторым точкам или областям внутри сосуда или образца" "частицы приближаются к этим точкам или областям фокусировки со всех сторон, и частицы остаются в области фокусировки". При этом, в источниках информации [1] - [3] не описываются способы фокусировки частиц и отсутствуют сведения о том, что дополнительное воздействие является переменным и имеет место "градиент свойств последовательности ячеек". Кроме того, экспертиза ФИПС понимает термин "синхронный" как "одновременный", а в заявленных способах "синхронность означает, что частота переменного поля и переменного воздействия точно равны, и таким образом разность фаз между переменным полем и переменным воздействием не изменяется во времени". В возражении также отмечено, что в способе по второму независимому пункту формулы изобретения "в каждый период переменного поля происходит перемещение частиц из камеры в камеру в одном направлении, потом

движение частиц из камеры в камеру в другом направлении", а в способе по книге [3] движение происходит лишь в одном направлении вдоль последовательности камер.

В возражении также отмечено, что в заявленную формулу могут быть введены следующие признаки: "тем самым обеспечивают возможность того, что частицы двигаясь в каждый период в направлении к и от области фокусировки в среднем приближаются к области фокусировки" или "в процессе фокусировки в каждый период частицы движутся (или двигают) к и от области фокусировки, и в среднем частицы приближаются к области фокусировки".

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, убедительными.

С учетом даты поступления заяв правовая база для оценки охраноспособности заявленной группы изобретений включает упомянутый выше Закон, Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 17.04.1998 № ,82 зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 386 (далее – Правила ИЗ) и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретению представляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения

В соответствии со статьей 20 Закона, в течение двух месяцев с даты поступления заявки заявитель имеет право внести в ее материалы исправления и уточнения без изменения сущности заявленного изобретения. При условии уплаты пошлины исправления и уточнения могут быть представлены по заявке на

изобретение и по истечении указанного срока, но не позднее вынесения решения по результатам экспертизы по существу.

В соответствии с пунктом 2 статьи 21 Закона, дополнительные материалы изменяют сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу изобретения признаки, отсутствовавшие в первоначальных материалах заявки. Дополнительные материалы в части, изменяющей сущность заявленного изобретения, при рассмотрении заявки во внимание не принимаются и могут быть оформлены заявителем в качестве самостоятельной заявки.

Согласно подпункту 1 пункта 3.3.2.3 Правил ИЗ, пункт формулы состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки изобретения, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога.

Согласно подпункту 1 пункта 19.52 Правил ИЗ проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

Согласно подпункту 3 пункта 19.5.2 Правил ИЗ, изобретение не признается соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

Согласно подпункту (2) пункта 19.5.3 Правил ИЗ, изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не установлена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат. Проверка указанных условий включает определение наиболее близкого аналога; выявление признаков, которыми заявленное изобретение

отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков); выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения.

В соответствии с пунктом 4.9 Правил ППС, коллегия Палаты по патентным спорам вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение, внести изменения в формулу изобретения, если эти изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям патентоспособности. Указанные изменения должны соответствовать изменениям формулы изобретения, которые предусмотрены Правилами ИЗ, действовавшими на дату подачи заявки.

В соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС, в случае, если лицом, подавшим заявку на выдачу патента на изобретение по предложению Палаты по патентным спорам внесены изменения в формулу изобретения, решение Палаты по патентным спорам должно быть принято с учетом результатов дополнительного поиска, проведенного в полном объеме.

Существо изобретения выражено в приведенной выше скорректированной формуле изобретения, которую Палата по патентным спорам принимает к рассмотрению за исключением признака "пространственно", не указанного в первоначальных материалах заявки.

Анализ первого независимого пункта формулы предложенного изобретения показал следующее.

В качестве наиболее близкого аналога в решении ФИПС указан способ концентрации частиц в диссипативной среде описанный в книге [1], согласно которому частицы перемещают при помощи переменного (вибрационного) поля.

При этом нельзя согласиться с утверждением экспертизы ФИПС о том, что концентрирование – это частный случай фокусировки. Напротив, концентрирование может осуществляться за счет скопления частиц в каком-либо месте (например, в

определенном слое или объеме) или за счет сосредоточения частиц вокруг одного центра, т.е. в результате фокусировки.

В книге [1] не упомянут термин "фокусировка" и нет сведений о том, что частицы двигаются к одному центру (наличие вихревых зон в придонной области свидетельствует о турбулентности потока, но не о наличии фокусировки). При этом в данной книге отмечено, что концентрация происходит за счет оседания тяжелых частиц, которые затем перемещаются по деке стола за счет его вибрации, а легкие частицы уносятся водой.

Исходя из изложенного можно констатировать, что в книге [1] не описан способ фокусировки частиц, а имеются сведения о способе концентрирования частиц, который предусматривает лишь скопление частиц в одном слое, но не вокруг одного центра.

Таким образом, выбор способа по книге [1] в качестве наиболее близкого аналога способа по первому независимому пункту формулы изобретения неправомерен, т.к. не является способом фокусировки частиц.

Кроме того, в способе концентрации по книге [1] отсутствует не только признак изменения параметров частиц или среды, определяющих скорость частиц, путем дополнительного переменного воздействия, как это отмечено в решении ФИПС, но и признак синхронности изменения указанных параметров частиц или среды и переменного поля, а также признак "переменное воздействие или среда неоднородны".

В книге [2] нет сведений о фокусировке частиц и лишь отмечено, что в процессе разделения частиц на основное поле может быть наложено дополнительное поле.

При этом в данном источнике информации [2] отсутствуют сведения о том, что дополнительное поле является переменным и неоднородным, а также о его непосредственном воздействии на параметры частиц или среды.

Таким образом, вывод о несоответствии способа по первому независимому пункту формулы заявленного изобретения условию охраноспособности "изобретательский уровень" неправомерен.

Анализ второго независимого пункта формулы предложенного изобретения показал следующее.

В книге [3] не упомянут термин "фокусировка" и нет сведений о том, что: частицы двигаются к одному центру, имеется "градиент свойств ячеек", движение частиц в разных направлениях происходит под действием переменного поля частицы пропускают в разных направлениях через материалы с разными свойствами.

Таким образом, из источника [3] не известен способ, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения и, следовательно, вывод о несоответствии способа по второму независимому пункту формулы изобретения условию "новизна" неправомерен.

Однако, принятая к рассмотрению формула изобретения не в полной мере соответствует сущности изобретения, раскрытой в первоначальном описании заявки.

Как следует из указанного описания, возможность фокусировки в предложенных способах обусловлена колебательным характером перемещения частиц (усредненная скорость по одной из осей  $x$ ,  $y$ ,  $z$  берется за период переменного поля).

При этом, в случае уточнения характера перемещения частиц в формуле изобретения становится однозначным толкование термина "синхронно" (по частоте, а не по времени) и термина "неоднородны" (в пространстве, а не во времени).

В соответствии с пунктом 4.9 Правил ППС коллегия Палаты по патентным спорам от 23.03.2007 предложила заявителю внести изменения в формулу изобретения. Заявитель в ходе заседания коллегии внес указанные изменения. Новая уточненная формула изобретения была принята к рассмотрению Палатой по патентным спорам в следующей редакции (в ходе заседания коллегии от 31.08.2007 заявитель устранил технические опечатки, имеющиеся в редакции формулы от



23.03.2007):

"1. Способ фокусировки частиц в диссипативной среде при помощи поля, которое перемещает их, отличающийся тем, что эти частицы перемещают в разных направлениях при помощи переменного поля, и синхронно с переменным полем изменяют параметры частиц или среды, определяющие скорость частиц, путем дополнительного переменного независимого воздействия, при этом перемещающее воздействие или среда неоднородны, а параметры частиц или среды изменяют таким образом, чтобы в среде присутствовали частицы, для которых усредненная скорость по одной из осей  $x$ ,  $y$ ,  $z$  за период переменного поля была больше нуля и частицы, для которых усредненная скорость по одной из осей  $x$ ,  $y$ ,  $z$  за период переменного поля была меньше нуля.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что это переменное воздействие есть электрическое или магнитное или вибрационное поле или подвод тепла или давление или излучение.

3. Способ по п. 1,2, отличающийся тем, что это поле есть электрическое или магнитное или вибрационное поле или поле увлечения частиц или поле потока подвижной фазы в хроматографии.

4. Способ фокусировки частиц в диссипативной среде с помощью поля, которое перемещает их, отличающийся тем, что эти частицы перемещают при помощи переменного поля в среде, имеющей ячеювую структуру, при этом в каждой ячейке находятся материалы, через которые проходят частицы и имеется возможность создания градиента свойств ячеек вдоль последовательности ячеек, причем частицы перемещают через последовательность ячеек и, в каждой ячейке частицы пропускают при движении в разных направлениях через материалы с разными свойствами, а параметры частиц или среды изменяют таким образом, чтобы в среде присутствовали частицы, для которых усредненная скорость по одной из осей  $x$ ,  $y$ ,  $z$  за период переменного поля была больше нуля и частицы, для которых усредненная скорость по одной из осей  $x$ ,  $y$ ,  $z$  за период переменного поля была меньше нуля.

5. Способ по п. 5, отличающийся тем, что это поле есть электрическое или магнитное или вибрационное поле или поле увлечения частиц или поле потока подвижной фазы в хроматографии".

Материалы заявки были направлены в ФИПС для проведения дополнительного информационного поиска в объеме измененной формулы изобретения. В представленном ФИПС отчете по результатам проведения дополнительного информационного поиска не указано известных технических решений, порочащих новизну и изобретательский уровень способа согласно уточненной формуле заявленного изобретения.

Таким образом, какихлибо обстоятельств, препятствующих признанию заявленного изобретения охраноспособным не выявлено.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

**удовлетворить возражение, поступившее 02.08.2006, отменить решение ФИПС от 23.01.2006 и выдать патент Российской Федерации на "Способ фокусировки частиц (варианты)" с следующей формулой изобретения скорректированной заявителем в ходе заседания коллегии Палаты по патентным спорам от 23.03.2007:**